

Пара по css/html 11.11.2024

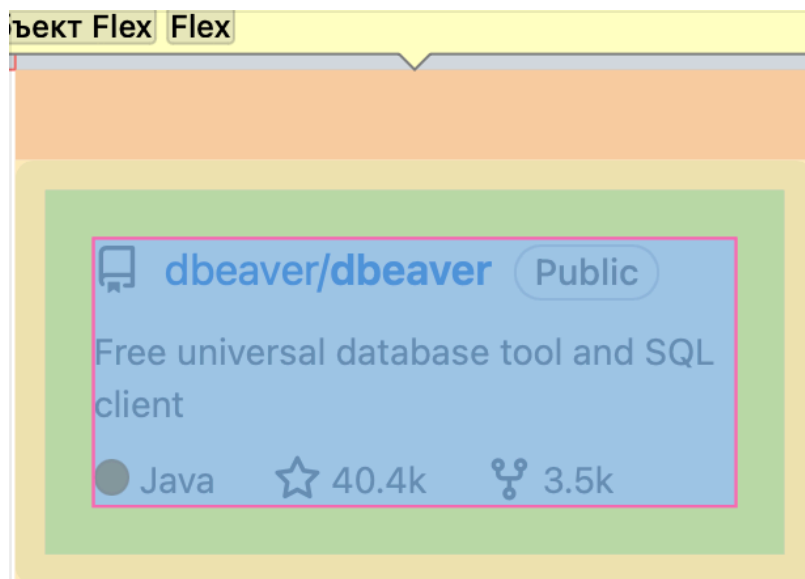
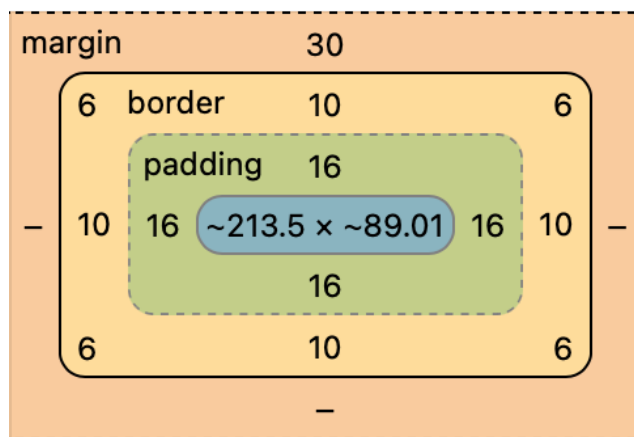
План

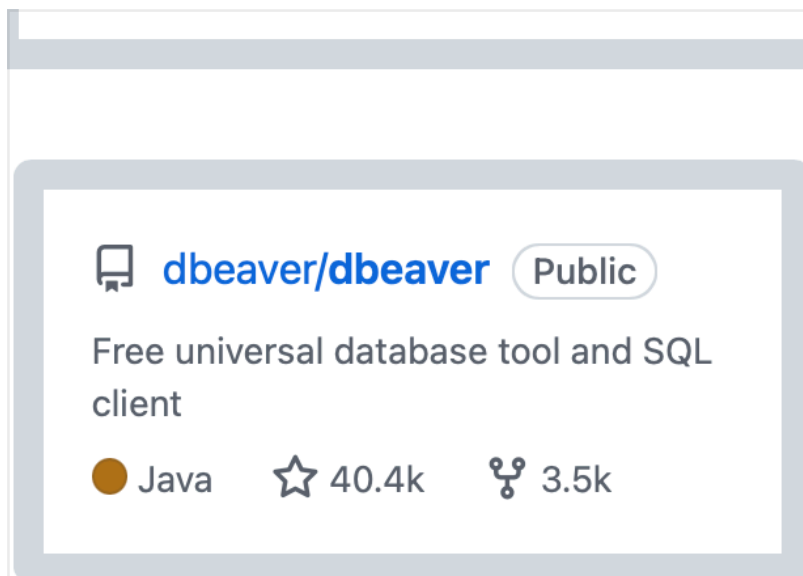
- Блоки,
- Единицы измерения
- Переполнение контента
- Позиционирование
- Источники

Блок

Имеют:

Ширину/Высоту, Граница, Padding/Margin





Размеры блока с незаданной шириной и высотой определяются по формуле: $\text{margin} + \text{padding} + \text{border} + \text{content}$. Эту особенность используют, чтобы создавать гибкие компоненты, которые будут изменять свои размеры в соответствии с содержимым.

Единицы измерения

Пиксель px – это самая базовая, абсолютная и окончательная единица измерения.

Количество пикселей задаётся в настройках разрешения экрана, один px – это как раз один такой пиксель на экране. Все значения браузер в итоге пересчитает в пиксели.

Достоинства

- Главное достоинство пикселя – чёткость и понятность

Недостатки

- Другие единицы измерения – в некотором смысле «мощнее», они являются относительными и позволяют устанавливать соотношения между различными размерами

Относительно шрифта: em

1em – текущий размер шрифта.

Можно брать любые пропорции от текущего шрифта: 2em , 0.5em и т.п.

Размеры в em – относительные, они определяются по текущему контексту.

```
1 <div style="font-size:24px">
2   Страусы
3   <div style="font-size:24px">Живут также в Африке</div>
4 </div>
```

Страусы
Живут также в Африке

```
1 <div style="font-size:1.5em">
2   Страусы
3   <div style="font-size:1.5em">Живут также в Африке</div>
4 </div>
```

Страусы
Живут также в Африке

Так как значение в *em* высчитывается относительно *текущего шрифта*, то вложенная строка в 1.5 раза больше, чем первая.

Выходит, размеры, заданные в *em*, будут уменьшаться или увеличиваться вместе со шрифтом. С учётом того, что размер шрифта обычно определяется в родителе, и может быть изменён ровно в одном месте, это бывает очень удобно.

Размер шрифта – это некоторая «условная единица», которая встроена в шрифт.

Она обычно чуть больше, чем расстояние от верха самой большой буквы до низа самой маленькой.

Относительно экрана: *vw*, *vh*, *vmin*, *vmax*

Во всех современных браузерах, исключая IE8–, поддерживаются новые единицы из черновика стандарта CSS Values and Units 3:

- *vw* – 1% ширины окна
- *vh* – 1% высоты окна
- *vmin* – наименьшее из (*vw*, *vh*), в IE9 обозначается *vm*
- *vmax* – наибольшее из (*vw*, *vh*)

Эти значения были созданы, в первую очередь, для поддержки мобильных устройств.

Их основное преимущество – в том, что любые размеры, которые в них заданы, автоматически масштабируются при изменении размеров окна.

Проценты %

Проценты %, как и *em* – относительные единицы.

Как правило, процент будет от значения свойства родителя с тем же

названием, но не всегда.

Это очень важная особенность процентов, про которую часто забывают.

Единица rem: смесь px и em

rem – задаёт размер относительно шрифта <html>, используется для удобства глобального масштабирования: элементы которые планируется масштабировать, задаются в rem, а JS меняет шрифт у <html>.

Переполнение контента

Когда контент не вмещается в блок, происходит переполнение контента. Свойство overflow управляет отображением содержания блочного элемента при переполнении.

<https://codepen.io/ProSkyMisha/pen/ZEgmQBY>

Позиционирование

Позиционирование определяет, к какой части страницы элемент будет «прикреплён».

Тип позиционирования задаётся с помощью свойства position.

Типы:

Статическое позиционирование (static)

Этот тип стоит у элементов по умолчанию. Элемент располагается в потоке относительно остальных элементов на странице в том порядке, в котором он был объявлен.

Абсолютное позиционирование (absolute)

Положение абсолютного блока задаётся относительно страницы или относительно элемента с position: relative, в которой он вложен.

Положение такого блока задаётся с помощью свойств top, right, bottom, left.

Фиксированное позиционирование (fixed)

Задаётся так же, как и абсолютное, но блок прикрепляется не к странице, а к экрану. То есть при прокрутке страницы он остаётся на своём месте.

Относительное позиционирование (position: relative)

Положение элемента устанавливается относительно его исходного места в потоке. Свойства left, top, right и bottom изменяет позицию элемента и сдвигает его в ту или иную сторону от первоначального расположения.

<https://codepen.io/ProSkyMisha/pen/YzmRwoO>

Источники

- <https://learn.javascript.ru/css-units>
- <https://stepik.org/course/38218/syllabus>